

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА НУКЛЕВИТА НА ИММУНОМОРФОГЕНЕЗ У ЦЫПЛЯТ СО СНИЖЕННОЙ ЖИВОЙ МАССОЙ ПРИ ОДНОВРЕМЕННОЙ ВАКЦИНАЦИИ ИХ ПРОТИВ БОЛЕЗНЕЙ МАРЕКА, НЬЮКАСЛА И ИНФЕКЦИОННОГО БРОНХИТА

Прудников В.С., Карпенко Е.А.,

E-mail: Ruba1972@rambler.ru УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Основной задачей промышленного птицеводства является увеличение количества и качества получаемой продукции, снижение затрат на ее производство. Для решения этой проблемы на птицефабриках внедряются новые технологии содержания, кормления птицы и лечебно-профилактические мероприятия, что приводит к возникновению в стаде стрессовых ситуаций. Метаболиты, образующиеся при стрессе, способствуют возникновению иммунодефицитных состояний, следствием чего является активизация условно патогенной микрофлоры и развитие целого спектра желудочно-кишечных и респираторных заболеваний (С.А. Алексеева и др., 2004). Это приводит к снижению продуктивности и сохранности поголовья. В связи с этим актуальным является использование веществ, восстанавливающих угнетенную функцию иммунной системы, повышающих степень защиты организма от инфекционных агентов.

Кроме того, в последние годы на многих птицефабриках практикуется выращивание цыплят-бройлеров, полученных из инкубационных яиц с низкой массой (менее 50 г). Как правило, такие яйца получают от кур несущек первого цикла продуктивности (185-дневного возраста). По данным некоторых авторов (P.J. Neapn, 1986; Л.Ф. Дядичкина, 1995) для получения бройлеров не рекомендуется использовать яйца массой менее 50 г, т.к. цыплята, полученные из таких яиц к концу технологического цикла уступают по живой массе молодняку, выращенному из яиц массой более 50 г, имеют более низкую сохранность и высокий уровень затрат корма на 1 кг прироста живой массы. Яйца, полученные от кур молодок, по сравнению с яйцами, полученными от кур 309-дневного возраста, имеют меньшую как общую массу ($54,49 \pm 4,06$ г и $67,05 \pm 2,19$ г, соответственно), так и массу желтка ($13,82 \pm 0,71$ г и $18,43 \pm 0,40$ г, соответственно). Однако показатели содержания каротина в желтке – почти не отличаются ($0,22 \pm 0,02$ мкмоль/г и $0,22 \pm 0,06$ мкмоль/г) (И.В. Котович, В.П. Баран и др., 2002).

Целью наших исследований явилось изучение влияния иммуностимулятора нуклевита на иммуноморфогенез у цыплят со сниженной живой массой, вакцинированных против болезни Марека, болезни Ньюкасла и инфекционного бронхита кур.

Опыт проводился на 75 суточных цыплятах бройлерах кросса «Кобб-500», которых разделили по принципу аналогов на 5 групп по 15 голов в каждой. Цыплята 1-й и 4-й групп были получены из яиц массой более 50 г и имели стандартную живую массу $41,22 \pm 0,74$ г. Живая масса молодняка 2-й, 3-й и 5-й групп, полученного из яиц с массой менее 50 г, была ниже нормы - $35,42 \pm 0,43$ г. Все цыплята 1-й, 2-й и 3-й групп в суточном возрасте были провакцинированы сухой живой лиофилизированной вирус вакциной, (внутримышечно) против болезни Марека, живой вирус-вакциной против болезни Ньюкасла и инфекционного бронхита кур (методом спрея). Одновременно с вакцинацией цыплятам 3-й группы 3 раза с интервалом в 3 дня выпаивался иммуностимулятор нуклевит в дозе 0,3 мл/голову (согласно Наставления). Молодняк 4-й и 5-й групп был интактным и служил контролем Ревакцинацию птицы против инфекционного бронхита проводили в 21-дневном возрасте

После вакцинации за всей птицей было установлено клиническое наблюдение. На 9-й, 24-й и 28-й день после вакцинации у цыплят всех 5-й групп определяли среднесуточный прирост живой массы, изучали морфологический состав периферической крови, содержание гемоглобина и общего белка в сыворотке крови, изучали морфологические изменения в органах иммунной системы птиц. Для этого в указанные сроки проводился убой 5 птиц из каждой группы.

Результаты исследований показали, что в 9-дневном возрасте (на 9-й день после 1-й вакцинации) цыплята 1-й группы (полученные из инкубационных яиц с нормальной массой) имели достоверно большую живую массу, чем молодняк 2-й и 3-й групп (выведенные из маловесных яиц) на 34,9 г и 32 г, соответственно, но достоверно на 13,65 г отставали в массе от невакцинированной птицы контрольной 4-й группы. Это отставание можно объяснить иммунодепрессивным действием живой инактивированной вакцины против болезни Марека. При сравнении живой массы цыплят, выведенных из маловесных яиц, 2-й, 3-й (получавших нуклевит) и 5-й (интактной) групп можно выявить следующую закономерность: масса достоверно была ниже у молодняка 2-й группы ($217,11 \pm 2,92$ г), и существенно не отличалась у птицы 3-й и 5-й групп - ($220,01 \pm 5,71$ г и $228,15 \pm 6,74$ г, соответственно). При исследовании массы органов иммунной системы птиц: тимуса, селезенки и бursы Фабрициуса, нами установлено, что масса и индекс массы тимуса существенно не отличались у цыплят всех пяти групп. Масса и индекс массы селезенки достоверно были ниже у цыплят 2-й группы ($0,12 \pm 0,02$ г и $0,57 \pm 0,09$), по сравнению с молодняком 3-й ($0,16 \pm 0,03$ г и $0,74 \pm 0,13$) и 5-й групп ($0,17 \pm 0,02$ г и $0,73 \pm 0,09$, соответственно). Масса бursы Фабрициуса также была примерно одинаковой у птиц всех групп, но индекс массы был выше у цыплят 2-й группы ($1,47 \pm 0,18$).

В 24-дневном возрасте (на 3-й день после 2-й вакцинации) живая масса цыплят 2-й группы была ниже, чем в остальных группах ($896,41 \pm 20,08$ г), а масса молодняка 3-й группы ($949,64 \pm 23,61$ г) была выше, чем у интактной

птицы 5-й группы ($900,70 \pm 6,70$ г) и не отличалась от массы цыплят 1-й группы ($983,22 \pm 27,46$ г). Результаты исследования массы и индекса тимуса, селезенки и бursы Фабрициуса опытных цыплят были следующие: масса тимуса достоверно не отличалась у цыплят всех групп, а индекс массы тимуса у птиц 2-й ($2,68 \pm 0,13$) и 3-й ($2,94 \pm 0,24$) групп был ниже, по сравнению с контрольной птицей 5-й группы ($3,25 \pm 0,17$). Аналогичное соотношение этого показателя было у птицы 1-й группы ($2,70 \pm 0,22$) к молодняку 4-й ($3,18 \pm 0,22$). Среди цыплят, полученных из маловесных яиц, масса селезенки была ниже у бройлеров 2-й группы ($0,75 \pm 0,08$ г) по отношению к птице 3-й ($0,86 \pm 0,05$ г) и 5-й групп ($0,84 \pm 0,03$ г). У цыплят-нормотрофиков 1-й группы масса селезенки была ниже на 0,09 г, а индекс - на 0,11, по сравнению с контролем (5-й группа) и на 0,09 г и 0,11, соответственно, меньше, чем у птицы 3-й группы, получавшей иммуностимулятор. Изменения массы и индекса бursы Фабрициуса были следующими: достоверно низкие показатели отмечались у цыплят 2-й группы ($1,59 \pm 0,06$ г и $1,78 \pm 0,10$), по сравнению с птицей 3-й ($1,84 \pm 0,10$ г и $1,94 \pm 0,12$) и 5-й ($1,91 \pm 0,13$ г и $2,12 \pm 0,15$) групп. У молодняка 1-й группы эти показатели также были меньше, чем в контроле (на 0,31 г и 0,35, соответственно) и на 0,17 г и 0,24 ниже, чем у бройлеров 3-й группы.

В 28-дневном возрасте (на 7-й день после 2-й вакцинации) живая масса цыплят 1-й и 4-й (контрольной) групп достоверно не отличалась и составила $1227,66 \pm 48,05$ г и $1237,02 \pm 11,85$ г, соответственно. Молодняк 3-й группы, получавший иммуностимулятор, по живой массе не отличался от цыплят нормотрофиков 1-й и 4-й групп, и достоверно увеличивался, по сравнению с птицей 2-й и 5-й групп (на 91,8 г и 57,66 г, соответственно). Самой низкой была масса тимуса у молодняка 2-й группы ($5,09 \pm 0,11$ г), при этом индекс тимуса достоверно не отличался у цыплят всех групп. Масса селезенки у молодняка 3-й группы была выше на 0,19 г, чем во 2-й группе, и ниже на 0,11 г, чем в контроле (5-я группа). Самой низкой масса селезенки была у цыплят 2-й группы (1,34 г). Индекс селезенки у бройлеров 5-й группы был выше на 0,22, по сравнению с молодняком 2-й группы и на 0,15, по сравнению с цыплятами 3-й. Масса бursы во 2-й группе цыплят ($2,70 \pm 0,03$ г) была достоверно ниже, по сравнению с птицей всех групп. Самым высоким этот показатель был у молодняка 4-й группы - $3,35 \pm 0,24$ г. При сравнении индекса селезенки у цыплят, полученных из некондиционных яиц, нами установлено увеличение этого показателя у контрольных цыплят на 0,15, а у молодняка 2-й и 3-й групп, - 0,19, соответственно. Этот показатель у бройлеров нормотрофиков (1-я группа) был ниже, чем в контроле на 0,17.

Заключение. Анализируя результаты наших исследований можно сделать следующие выводы: цыплята бройлеры, полученные из яиц с инкубационной массой менее 50 г, к 28-дневному возрасту имеют живую массу достоверно ниже, чем цыплята, выращенные из яиц со стандартной массой. При сравнении этого показателя у цыплят, полученных из маловесных яиц, (2-я, 3-я и 5-я группы) во все сроки исследования отмечалась достоверно низкая живая масса вакцинированного молодняка 2-й

группы, что свидетельствует о депрессивном действии живых вакцин на организм птицы. Выпаивание молодняку, полученному из некондиционных яиц, иммуностимулятора нуклевита на фоне их вакцинации против болезней Марека, Ньюкасла и инфекционного бронхита способствует достоверному повышению живой массы, по сравнению цыплятами, вакцинированными без иммуностимулятора птицей контрольной группы. Результаты наших исследований также свидетельствуют, что применение иммуностимулятора в период иммунизации цыплят против вирусных инфекций снижает реактогенное действие вакцины на организм птицы, активизирует их рост и развитие.

Литература. 1. Алексеева С.А., Гаврилова Т.Ю., Клетикова Л.В. Влияние биологически активных веществ на иммунную защиту цыплят и кур несушек // Свободные радикалы, антиоксиданты и здоровье животных: Мат. междунар науч.-практ конф., Воронеж, 21-23 сент. 2004 г. - Воронеж, 2004.- С.345-350. 2. Дядичкина Л.Ф. Продуктивность цыплят бройлеров в зависимости от массы инкубационных яиц // Научные основы технологии производства бройлеров. Сб. науч трудов ВНИТИП.- 1995.- С. 166-171. 3. Ферментные адаптации суточных цыплят бройлеров / И.В. Котович, В.П. Баран, В.М. Холод, Б.Я. Бирман // Птицеводство Беларуси. – 2002. - № 3. - С. 14 – 16. 4. Hearn P.J. Reading chicks from small eggs // Poultry World. 1986. Vol. 140. N 20. p. 28.

УДК: 619:616.36-002-084:636.4

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ПРОФИЛАКТИКЕ ГЕПАТОДИСТРОФИИ У МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

Слободяник В.С.¹, Сулейманов С.М.², Чудненко О.В.²

¹*Воронежская государственная технологическая академия,*

²*Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии, Воронеж, Россия*

Проблема борьбы с патологией печени у молодняка животных остается актуальной в современных условиях ведения животноводства. Особенно целесообразным представляется применение с целью профилактики гепатодистрофий у поросят витаминных препаратов, в частности, препаратов пантотеновой кислоты (витамина В₃, или В₅), играющей ключевую роль в обмене веществ в составе кофермента А.

В агрокомбинате «Слобожанский» Харьковской области Украины было проведено сравнительное испытание препарата пантотеновой кислоты – Д пантотената кальция в дозе 10 мг/кг сухого корма и широко известного гепатопротекторного препарата – липамида.

В этом хозяйстве заболеваемость поросят отъемышей гепатодистрофией составляла 46,12% от общего количества больных животных и 11,97% от восприимчивого поголовья.